

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

No 506

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

MAHMOUD EL MATERI

né à Tunis, le 25 Décembre 1897

Contribution

A

l'Etude de la Souffrance du Fœtus
au cours du travail

*Travail du Service du Professeur agrégé METZGER
Maternité de l'Hôpital Tenon*

Président : M. BRINDEAU, Professeur

PARIS
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS
15, Rue Racine, 15

1926

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

MAHMOUD EL MATERI

né à Tunis, le 25 Décembre 1897

Contribution

A

l'Etude de la Souffrance du Fœtus
au cours du travail

*Travail du Service du Professeur agrégé METZGER
Maternité de l'Hôpital Tenon*

Président : M. BRINDEAU, Professeur

PARIS

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine, 15

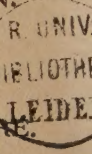
1926

LE DOYEN M. ROGER!

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANCON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	{ GILBERT.
	{ CHAUFFARD.
	{ ACHARD.
	{ WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	{ DELBET.
	{ HARTMANN.
	{ LEJARS.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAINE.
	{ BRINDEAU.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N.
Clinique thérapeutique médicale.. ..	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique pro, édeutique	SERGENT.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

ABRAMI Pathologie médicale
 ALGRAVE .. Pathologie chirurgicale.
 AUBERTIN . Pathologie médicale
 BASSET Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN .. Pathologie médicale
 BINET Physiologie.
 BLANCHE-
 TIERE Chimie biologique.
 BRANCA Histologie.
 BRULE Pathologie médicale
 BUSQUET .. Pharmacologie et
 matière médicale.
 CADENAT... Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY Histologie,
 CHIRAY Pathologie médicale
 CLERC Pathologie médicale
 DEBRE ,.... Hygiène.
 I. DE JONC . Anatomie pathologique.
 DUVOIR Médecine légale.
 ECALLE Obstétrique.
 FIESSINGER Pathologie médic.
 FOIX Pathologie médicale
 GARNIER .. Pathologie expérimentale.
 HARVIER... Pathologie médicale
 HEITS-BOYER Urologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 JOYEUX ... Parasitologie.

MM.

LABBE Henri Chimie biologique;
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER.. Obstétrique.
 LEMAITRE . Oto-rhino-laryngologie.
 LEMIERRE .. Pathologie médicale
 LEVY SOLAL Obstétrique.
 LHERMITTE Pathologie médicale
 LIAN Pathologie médicale
 MATHIEU... Pathologie chirurgicale.
 METZGER .. Obstétrique.
 MOCQUOT .. Pathologie chirurgicale.
 MONDOR ... Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 MULON Histologie.
 PHILIBERT Bactériologie.
 RIBIERRE .. Pathologie médicale
 RICHET Fils.. Physiologie.
 ROUVIERE .. Anatomie.
 TANON Pathologie médicale
 TIFFENEAU Pharmacologie et
 matière médicale
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VERNE Histologie
 VILLARET .. Pathologie médicale
 WELTER ... Ophtalmologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

HM.

CAMUS..... Physiologie.
 GOUGEROT.. Pathologie médicale
 GUENIOT ... Obstétrique

MM.

RETTERRER . Histologie.
 ROUSSY Anatomie pathologique.

IV: — AGREGES CHARGES DU COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.			MM.		
AUVRAY.....	Clinique	chirurgi-	LERI	Clinique	médicale.
	cale.		LÉPER	Clinique	médicale.
CHEVASSU..	Clinique	chirurgi-	PROUST	Clinique	chirurgi-
	cale.			cale.	
LAIGNEL-LA			RATHERY ..	Clinique	médicale.
VASTINE ..	Clinique	médicale	SCHWARTZ .	Clinique	chirurgi-
LEREBOUL-				cale.	
LET	Clinique	médicale			
	infantile.				

V. — CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé . { Chargé du cours de chirurgie orthopédi-
que chez l'adulte pour les accidentés
du travail, les mutilés de guerre et les
infirmes adultes.

FREY Stomatologie.
CHAILLAY BERT.... Education physique.
LEDoux-LEBARD .. Radiologie clinique.

*Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opi-
nions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.*

A Monsieur le Professeur BRINDEAU

Officier de la Légion d'Honneur

Accoucheur de la clinique Tarnier

*pour le grand honneur qu'il nous fit en
acceptant la présidence de notre thèse.
Hommage et profond respect.*

A Monsieur le Professeur Agrégé

Marcel METZGER

Accoucheur de la Maternité de l'Hôpital Tenon

qui fut l'inspirateur de notre travail.

Hommage et remerciements.

A mes maîtres à l'Ecole de Médecine de Dijon

A mes maîtres à la Medersa Sadikia (Tunis)

A mon frère ALI

*qui m'a élevé avec tendresse et
dévouement.*

*Témoignage de vive affection et
de profonde reconnaissance.*

A mon frère HAFIZ

Témoignage de vive sympathie

A mon beau-frère M. SADOK BEN AMMAR

Chevalier de la Légion d'Honneur

Témoignage de profonde amitié

INTRODUCTION

Frappé des difficultés que présente l'art des accouchements et convaincu de son importance dans la pratique quotidienne du médecin, nous avons décidé de passer l'année scolaire 1925-1926 dans le service de Monsieur le Professeur agrégé Metzger dont l'enseignement nous avait vivement intéressé durant notre stage en 1924 et à qui nous demeurons affectueusement reconnaissant. Nous avons remarqué, dans ce service, que les interventions pour souffrance fœtale sont très rares et que dans la majorité des cas on laisse l'accouchement se faire spontanément, contrairement à ce que nous avons appris dans les manuels d'accouchement. C'est ainsi que nous avons été amené, sur le conseil de notre Maître, à prendre cette question pour sujet de notre thèse.

Notre travail comprendra quatre chapitres. Dans les deux premiers nous parlerons des principaux signes et des causes habituelles de la souffrance du fœtus au cours du travail. Dans le troisième nous traiterons de la conduite à tenir en nous basant sur les constatations que nous avons faites dans la maternité de l'Hôpital Tenon. Dans le quatrième nous dirons quelques mots sur l'avenir des enfants qui ont présenté des signes de souffrance au cours du travail.

CHAPITRE I

DE LA SOUFFRANCE FŒTALE ET DE SES PRINCIPAUX SIGNES AU COURS DU TRAVAIL

On dit qu'il y a souffrance du fœtus lorsque, pour des causes que nous étudierons dans un autre chapitre, il existe des phénomènes traduisant une gêne des échanges entre l'organisme fœtal et l'organisme maternel. Comme le principal élément de ces échanges est l'oxygène qui, à travers le placenta, passe du sang de la mère au sang du fœtus, la souffrance de ce dernier n'est autre chose que son asphyxie. Elle peut avoir lieu soit pendant la grossesse soit pendant le travail, mais nous ne nous occuperons ici, que de celle qui se produit au cours du travail et qui est de beaucoup la plus importante.

Cette asphyxie se manifeste par des signes dont le plus fréquent et le plus apparent est l'expulsion de méconium. « De tous les phénomènes par lesquels « se traduisent les divers états de souffrance d'un « enfant encore renfermé dans les organes maternels, dit Jacquemier, il n'en est pas qui aient de « signification plus positive, après les modifications « de la circulation, que l'écoulement de méconium ». On s'aperçoit, en général, de l'existence de ce signe lors de la rupture de la poche des eaux : le liquide

amniotique est alors teinté en vert ou en jaune verdâtre. Quelquefois le méconium expulsé est si abondant que le liquide amniotique prend une consistance épaisse, comme de la purée de pois.

On admet généralement que ce signe n'a de valeur que si le méconium est en quantité suffisamment abondante. Toutefois, il ne faut pas croire que la quantité de méconium peut servir à indiquer d'une façon précise le degré de souffrance, car le contenu du gros intestin est variable d'un fœtus à l'autre et cela n'est sans doute pas sans influence sur la quantité expulsée par l'effet de l'asphyxie fœtale. Dans quelques cas où le liquide amniotique était légèrement teinté en vert, cela a suffi pour donner l'éveil et à l'auscultation on a constaté un ralentissement exagéré des bruits du cœur. L'observation suivante se rapporte à un de ces cas :

OBSERVATION I

Mme C. Jeanne. I pare. 21 ans.

Ses antécédents ne présentent rien de particulier.

Dernières règles le 8 Août 1924.

Début du travail le 10 Mai 1925 à 21 h.

Entrée dans le service le 10 Mai à 23 h. 50. La tête est en bas et le dos à gauche. La dilatation étant complète, on rompt les membranes; il s'écoule un liquide clair. Les bruits du cœur sont normaux.

A minuit on constate l'écoulement d'un liquide légèrement teinté en vert; on ausculte le cœur fœtal et on trouve que les bruits du cœur sont ralentis.

A minuit vingt, la femme a des contractions faibles et rares; les bruits du cœur sont irréguliers, tantôt ralentis et tantôt accélérés.

A 1 h. les contractions étant toujours inefficaces et les bruits du cœur toujours altérés on décide une application de forceps. On extrait à 1 h. 10 une fille qui crie au bout de 5 minutes.

Dans d'autres cas, par contre, le liquide amnotique était fortement teinté de méconium et pourtant, à aucun moment du travail, nous n'avons constaté un trouble de la circulation et le nouveau-né s'est mis à crier dès qu'il a vu le jour.

Pourquoi un fœtus qui souffre expulse-t-il du méconium ? Les physiologistes ont démontré que cela provient du relâchement du sphincter anal, occasionné par des troubles nerveux liés à l'asphyxie. C'est cette explication qui est la plus généralement admise. On a donné aussi comme cause de ce phénomène, les inspirations prématurées produites par le fœtus dans la cavité utérine : par une inspiration brusque, faite à fond, la cavité abdominale serait comprimée et le méconium sortirait par expression. D'après Brindeau, une seule observation de ce genre a été faite par Varnier.

Pour la majorité des auteurs, dans les présentations pelviennes, le méconium sort par expression et son issue ne constitue pas un signe de souffrance. « Après la ruptures des membranes, dit Tarnier, « l'issue de méconium témoignera de la souffrance

« du fœtus à moins qu'il ne s'agisse d'une présenta-
« tion de l'extrémité pelvienne; dans ce dernier cas,
« le méconium est expulsé par compression de la
« partie inférieure du tube digestif ». Et l'auteur
ajoute : « dans l'accouchement par le siège le mé-
« conium expulsé conserve sa consistance poisseuse
« alors que dans d'autres présentations il est mé-
« langé avec le liquide amniotique : cette différence
« d'aspect a une grande importance au point de vue
« du diagnostic ».

Pour M. le Professeur agrégé Metzger cette expli-
cation n'est vraie que lorsque l'issue de méconium a
lieu pendant la période d'expulsion, alors que le
siège est déjà à la vulve ou près de la vulve; mais
dans les cas où la présentation est encore élevée on
ne peut incriminer la pression exercée sur l'abdomen
du fœtus par la contraction utérine, surtout lorsque
le méconium est dilué dans le liquide amniotique.
Or, dans plusieurs accouchements par le siège, nous
avons vu, lors de la rupture des membranes, le li-
quide amniotique mélangé de méconium. Dans
d'autres cas le liquide amniotique était de couleur
jaune et non pas verte, ce qui prouve que dans ces
cas, le méconium ne provient pas seulement de l'ex-
trémité inférieure de l'intestin mais de plus loin. Nous
savons, en effet, que le fœtus, comme le nouveau-né,
n'évacue du méconium jaune qu'après avoir vidé de
son contenu verdâtre, la portion inférieure de son
intestin. Et puis, il faut remarquer que l'attitude ha-

bituelle du fœtus est telle que ses membres inférieurs, placés en avant, protègent en partie son abdomen. Comment peut-on concevoir, dans ces conditions, que la pression exercée sur l'abdomen du fœtus par le muscle utérin puisse vider une portion si étendue du tube digestif ? Il y a sûrement une autre cause, non mécanique, agissant sur la musculature intestinale et le sphincter anal. Pour toutes ces raisons, nous croyons qu'il y a des cas fréquents de présentation pelvienne où l'expulsion de méconium est due à la souffrance du fœtus et non à la variété de la présentation. Comme nous l'avons dit, ces cas se distinguent des autres soit par la coloration jaune du méconium, soit parce que ce dernier apparaît lors de la rupture des membranes.

Moins fréquentes que l'expulsion de méconium, les modifications des bruits du cœur fœtal ont plus d'importance parce qu'elles indiquent l'existence de troubles plus graves. Elles comprennent le souffle funiculaire, l'accélération des battements, leur ralentissement, leur irrégularité et leur affaiblissement. Le souffle funiculaire peut se produire toutes les fois que le cordon est comprimé. Etant isochrone avec les battements du cœur fœtal, il ne peut être confondu avec les souffles maternels. Il se distingue des souffles cardiaques du fœtus, très rares d'ailleurs, par son timbre et son intensité très variables et par sa propagation suivant une seule direction, celle du cordon. Notre Maître M. Metzger nous a appris un autre

moyen de différencier ces deux souffles : en appuyant fortement le sthétoscope sur le foyer d'auscultation on fait disparaître le souffle funiculaire tandis que le souffle fœtal continue à être perçu. Pinard a signalé un souffle funiculaire dû à l'existence de valvules extrêmement développées dans les vaisseaux du cordon, mais quand il existe, ce souffle est perçu d'une façon permanente durant la vie du fœtus alors que le souffle par compression est éphémère. Le souffle funiculaire, à lui seul, n'indique pas un état grave. Mais il n'en est pas de même des modifications du rythme des bruits. Les limites extrêmes dans les cas où le fœtus est bien portant sont de 120 et 160 battements à la minute. Cependant Pinard a observé à la clinique Beaudelocque un fœtus dont les battements du cœur ne dépassaient pas 60. D'une façon générale on considère qu'au-dessus de 160 il y a accélération et qu'au dessous de 120 il y a ralentissement. Assez souvent on constate alternativement des phases d'accélération et de ralentissement de durée variable. Quelquefois ces troubles sont suivis d'un retour au rythme normal mais plus souvent ils aboutissent à une irrégularité complète, à une véritable arythmie fœtale. Il est recommandé de ne pas attendre cette arythmie pour extraire le fœtus. Pourtant nous avons vu un certain nombre de cas où les bruits du cœur fœtal étaient très irréguliers depuis un temps notable et où l'enfant, extrait artificiellement ou expulsé spontanément, est venu au monde, vivant

et en bon état. Lorsque ces signes s'accompagnent d'assourdissement des bruits, cela dénote un état de souffrance accentué.

Un autre signe, moins souvent observé que les précédents et ayant moins de valeur, c'est l'existence de mouvements actifs très violents qu'on interprète comme des convulsions fœtales. Nous l'avons constaté seulement dans trois cas et il était d'ailleurs accompagné des autres signes; c'est sur ces derniers qu'on s'est basé pour faire le diagnostic de souffrance fœtale.

Disons pour terminer, qu'il faut avoir bien soin, lorsqu'on pratique l'auscultation, de la faire pendant que l'utérus n'est pas en état de contraction, de la renouveler très souvent et de garder l'oreille appuyée au sthétoscope pendant longtemps chaque fois qu'on ausculte, afin de s'assurer que les modifications sont permanentes.

CHAPITRE II

DES CAUSES DE LA SOUFFRANCE FŒTALE

La principale cause de la souffrance du fœtus est la compression du cordon. Comme le dit Demelin, toute compression de la tige funiculaire gêne les échanges et d'abord produit l'asphyxie.

Quelles sont les conditions qui déterminent cette compression ? Les principales sont les procidences et latérocidences du cordon, les circulaires, les viciation pelviennes, la contracture utérine, les ectopies diverses des membres et du tronc, etc.

Fréquemment, dans les accouchements laborieux ou prolongés on a des signes de souffrance pendant la période d'expulsion. Cela est dû en général à la compression du cordon entre une partie saillante du corps du fœtus et une zone de la paroi du pelvis ou de la paroi utérine.

La compression du cordon n'est pas la seule cause d'asphyxie in utéro, il y a encore les décollements prématurés du placenta, les lésions étendues des cotylédons, l'insertion basse du placenta, les infections et intoxications diverses de la mère. Après les compressions funiculaires, la plus importante de ces causes est, sans doute, le décollement prématuré du placenta, qui se manifeste par des hémorragies avant ou pendant le travail. On comprend facilement que

lorsqu'une partie du placenta se décolle, la surface à travers laquelle se font les échanges se trouve réduite et que le débit de l'oxygène qui passe au fœtus se trouve diminué. Le même phénomène se produit en cas de lésion étendue ou à marche rapide du placenta. Dans l'insertion basse du placenta, ce n'est pas la compression de celui-ci pendant la descente de la tête, qui produit l'asphyxie du fœtus, comme on pourrait le croire; c'est plutôt le décollement prématuré consécutif à cette insertion anormale. Plus rarement l'asphyxie maternelle est la cause de la souffrance fœtale : par suite d'une complication (éclampsie, hémorragie, asphyxie liée à une maladie quelconque) le sang de la mère ne contient pas une quantité suffisante d'oxygène pour hématoser le sang fœtal. Dans les cas accentués d'asphyxie de la mère, non seulement le fœtus ne peut plus puiser dans le sang maternel l'oxygène dont il a besoin mais il cède à la mère une partie de son oxygène.

Nous avons cherché à déterminer les causes de souffrance dans les 307 accouchements où nous avons constaté soit l'expulsion de méconium soit des modifications des bruits du cœur avec ou sans expulsion méconiale. Les résultats de nos investigations ont été les suivants :

Dans 32 cas la souffrance pouvait être attribuée à l'existence de circulaires du cordon autour du cou, du tronc ou des membres.

Dans 5 cas le cordon présentait des nodosités et des portions aplaties.

La gémellité nous a semblé avoir occasionné la souffrance dans 2 cas, avec cette particularité que c'est le deuxième enfant qui a souffert, contrairement à ce qui se passe habituellement. La période d'expulsion du deuxième enfant, a duré 1 h. dans un cas et 1 h. 40 dans l'autre. Nous nous permettons d'ouvrir ici une parenthèse pour dire qu'on aurait dû extraire, dans l'un comme dans l'autre accouchement, le deuxième jumeau immédiatement après l'expulsion du premier. On aurait ainsi probablement évité la souffrance du fœtus et sûrement épargné à la mère une fatigue inutile. Ajoutons enfin, que certains accoucheurs préconisent systématiquement, en cas de gémellité, l'extraction du second enfant, qu'il y ait ou non souffrance fœtale. Revenons maintenant à nos causes de souffrance :

Dans 10 cas il y avait viciation pelvienne à savoir : 6 bassins généralement rétrécis, 2 bassins rétrécis au détroit supérieur, 1 bassin rétréci au détroit inférieur et 1 bassin plat. Dans 4 de ces dix accouchements les enfants présentaient en outre des circulaires du cordon.

Dans 38 cas la souffrance pouvait être attribuée à la longueur du travail et notamment de la période d'expulsion.

Dans 4 cas, au décollement prématuré du placenta avec hémorragies.

Dans 2 cas, à l'insertion basse du placenta.

Dans 7 cas, à l'albuminurie de la mère.

Dans 2 cas, à un état fébrile de la mère.

Dans 8 cas, à un mauvais état général de la mère, dû à l'une des affections suivantes : tuberculose (4 cas dont deux avec hémoptysies graves), diabète (1 cas), syphilis (3 cas).

Enfin dans 3 cas le fœtus avait des malformations qui ont peut être un rapport avec sa souffrance.

Il y a donc en tout 103 cas dans lesquels nous avons pu trouver la cause de la souffrance fœtale alors qu'elle nous est restée inconnue pour les 204 autres, soit les deux tiers des cas que nous avons étudiés. Et pourtant dans tous ces accouchements, quand la poche des eaux s'est ouverte, on a vu s'écouler un liquide dont l'aspect ne laissait aucun doute sur la présence de méconium et même dans quelques uns il y avait des modifications des bruits du cœur. Nous donnons ci-après les observations se rapportant à quelques uns d'entre eux, (on y remarquera la durée particulièrement courte du travail).

OBSERVATION II

Mme C. Marthe. 45 ans. XIV pare.

Elle a marché à un an et a toujours bien marché.

Réglée à douze ans et demi, régulièrement depuis. Règle douloureuses et abondantes.

Elle a eu la rougeole, la coqueluche et la scarlatine dans l'enfance, et en 1918 elle a eu une bronchite.

Elle a fait 10 accouchements à terme spontanés et 3 avortements dans les premiers mois. Six de ses enfants sont encore vivants.

Grossesse actuelle. Dernières règles : du 11 au 14 nov. 1924. Grossesse passée normalement et sans incidents.

Premières douleurs : le 5 septembre 1925 à 4 h. 30.

Examen à 6 h. : Tête engagée, dos à gauche, bruits du cœur normaux, dilatation complète.

Rupture des membranes spontanée quelques minutes après : il s'écoule un liquide vert très épais.

A 6 h. 15 l'accouchement se termine par l'expulsion spontanée d'un garçon vivant et bien constitué, pesant 3.450 gr.

Il n'y avait pas de circulaire du cordon et celui-ci était normal.

Durée du travail : 1 h. 45.

A 6 h. 35 la femme a expulsé spontanément l'arrière-faix qui était normal et pesait 725 grammes.

OBSERVATION III

Mme M. Eugénie. 24 ans. IV pare.

Règlée à 17 ans, régulièrement et sans douleurs.

Elle n'a jamais été malade.

Elle a fait 2 accouchements normaux à terme et un prématuré (8 mois).

Les 3 enfants sont morts : le 1^{er} à 16 mois d'une entérite; le 2^e à 11 mois d'une broncho-pneumonie; le 3^e à 3 mois d'une hernie ombilicale étranglée.

Grossesse actuelle. Dernières règles du 22 au 26 mai 1924.

Rien de particulier à signaler au cours de sa grossesse.

Premières douleurs : le 17 février 1925 à 19 heures.

Examen à 19 h. 15 : Tête en bas engagée; dos à droite; bruits du cœur normaux; la dilatation était d'une grande paume.

A 19 h. 35 la dilatation était complète. Les membranes se rompent spontanément et il s'écoule un liquide franchement teinté de méconium.

A 20 h. l'accouchement se termine par l'expulsion sponta-

née d'un garçon vivant et bien constitué pesant 2.700 gr.
Pas de circulaire du cordon.

Durée du travail : 1 heure.

Délivrance naturelle et complète quelques minutes après.
Placenta normal.

OBSERVATION IV

Mme C. Adolphine. 29 ans. II pare.

N'a jamais été malade.

Réglée à 12 ans, régulièrement.

Elle a fait un premier accouchement normal en 1920.

Grossesse actuelle. Dernières règles du 1^{er} au 4 Mai 1924.

A senti remuer vers le milieu d'Octobre.

Apparition des premières douleurs le 9 Mars 1925 à 21 h.

Examen le 9 Mars à 21 h. : dos à gauche; tête engagée, bruits du cœur normaux. La dilatation était d'une pièce de 50 centimes.

A 23 heures : dilatation de 2 francs; bruits du cœur normaux.

A 23 h. 50 : dilatation complète. Les membranes sont rompues spontanément et il s'écoule du liquide teinté de méconium.

Le 10 Mars à 0 h. 30 l'accouchement se fait spontanément et facilement. Une fille pesant 3.900 gr., qui crie aussitôt. Pas de circulaire du cordon.

A 0 h. 45 délivrance naturelle et complète. Le placenta se présente par sa face fœtale mais il est normal et pèse 800 gr.

Durée du travail : 3 h. 30.

OBSERVATION V

Mme R. Germaine. 32 ans. IV pare.

Elle n'a jamais été malade.

Elle a marché à un an et toujours bien.

Règlée depuis l'âge de 13 ans, régulièrement et sans douleurs.

Trois accouchements à terme. Les enfants sont encore vivants et bien portants.

Grossesse actuelle. Fin des dernières règles : le 28 Août 1924.

Rien à signaler au cours de la grossesse.

Premières douleurs : le 9 Juin 1925 à 2 h.

Examen à 5 heures 1/2. Tête en bas, dos à gauche, bruits du cœur normaux, dilatation presque complète.

Rupture des membranes spontanée à la dilatation complète; il s'écoule un liquide vert.

A 6 heures et demie l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant vivant, pesant 4.050 gr. Pas de circulaire du cordon. Durée du travail 4 h. 1/2.

A 7 heures la délivrance se fait d'une façon naturelle.

Le placenta est normal et pèse 780 gr.

OBSERVATION VI

Mme M. Mathilde. 19 ans. I pare.

Parents vivants et bien portants.

Elle a marché à 1 an, a toujours bien marché.

Elle n'a jamais été malade.

Règlée à 12 ans, régulièrement 5 jours par mois. Ses règles sont souvent accompagnées de douleurs.

Ses dernières règles ont eu lieu du 2 au 7 Juin 1924.

Apparition des mouvements actifs à 4 mois environ.

Rien à signaler au cours de la grossesse.

Premières douleurs : le 16 février 1925 à 23 h. 45.

Rupture de la poche des eaux précoce à 23 h. 50; le liquide amniotique est vert.

Examen à minuit : Tête en bas, dos à gauche, bruits du cœur normaux, dilatation d'une pièce de cinq francs.

Le 17 à 2 h. 15 : la dilatation est complète, les bruits du cœur sont ralentis.

A 2 h. 30 l'accouchement se termine par l'expulsion spontanée d'un garçon né étonné pesant 4.020 gr. Pas de cordon.

A 2 h. 50 délivrance naturelle et complète. Le placenta est normal et pèse 870 gr.

Le travail a duré en tout 2 h. 45.

OBSERVATION VII

Mme B. 21 ans. I pare.

Parents vivants et bien portants.

Elle a eu la coqueluche et la rougeole dans l'enfance.

Règlée à 13 ans, régulièrement et sans douleurs.

Date des dernières règles : du 2 au 7 Mai 1924. Elle a eu quelques vomissements pendant les deux premiers mois. Pas de pertes.

Elle a senti remuer vers 4 mois et demi.

Premières douleurs : le 10 février 1925 à 18 h. 1/2.

A 20 h. les douleurs deviennent fortes et régulières.

Examen à minuit : Tête en bas; dos à gauche; bruits du cœur bons. La dilatation était d'une pièce d'un franc.

Le 11 février à 2 h. 20 : la dilatation est complète. La poche des eaux se rompt spontanément; il s'écoule un liquide très teinté de méconium.

A 3 h. *les bruits du cœur deviennent ralentis et irréguliers.* L'interne de service fait alors une application de forceps et extrait une fille vivante de 3.420 gr.

A 3 h. 20 : délivrance naturelle et complète; le placenta est normal et pèse 720 gr.

La durée du travail a été de 8 h. 45.

OBSERVATION VIII

Mme V. Jeanne. 17 ans I pare.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

Elle a eu, dans l'enfance, la rougeole, la scarlatine sans complications et les oreillons.

Elle a toujours bien marché.

Règlée à 14 ans; règles régulières, abondantes, indolores et durant 5 jours

Grossesse. Dernières règles : du 24 au 30 Janvier 1925.

Sa grossesse est passée normalement, sans aucun incident. Elle a consulté deux fois et on ne lui a rien trouvé de particulier.

Premières douleurs : le 1^{er} novembre 1925 à 16 h.

Examen à 16 h. 30 : Tête en bas engagée; dos à gauche; bruits du cœur normaux; dilatation comme une pièce de un franc.

A 17 heures : rupture spontanée des membranes. Le liquide amniotique est teinté de méconium. Les bruits du cœur sont normaux.

A 18 h. 30 : la dilatation est complète.

A 18 h. 55 : accouchement spontané d'une fille vivante pesant 3.450 gr. Pas de circulaire du cordon.

A 19 h. 10 : délivrance naturelle et complète. Placenta normal 720 gr.

Durée du travail : 2 h. 55.

Comment expliquer la production de phénomènes tels que l'issue de méconium en quantité abondante ou les modifications des bruits du cœur dans les accouchements dont nous venons de donner les observations ? Pour les cas où il n'y a que l'expulsion de méconium, Depaul l'explique par l'irritation du sphincter par le méconium accumulé, irritation qui solliciterait par action réflexe la contraction des fibres musculaires de l'intestin. Mais Depaul ajoute que

ces évacuations précoces sont exceptionnelles alors qu'ici on les trouve dans la majorité des cas. Et puis, à quoi attribuer les modifications des bruits du cœur, qui constituent un signe indéniable de souffrance fœtale ? Nous croyons plutôt que nous sommes en présence de ces cas dont nous avons parlé au début de ce chapitre, où le cordon se trouve, à un moment donné du travail, pincé entre une zone de la paroi utérine ou de la paroi pelvienne et une région fœtale. De cette façon, nous comprenons que le fœtus ayant subi une asphyxie de durée variable manifeste des signes de souffrance sans qu'on puisse en découvrir la cause pendant ou après l'accouchement.

CHAPITRE III

CONDUITE A TENIR EN PRESENCE DE LA SOUFFRANCE FOETALE

La conduite à tenir varie évidemment avec l'importance des signes que l'on trouve et surtout avec la cause qui a provoqué l'état de souffrance. Le plus souvent cette cause est, comme nous l'avons déjà dit, une compression du cordon; plus souvent on ne la trouve pas du tout. La vérité c'est qu'il n'est pas possible de fixer des règles précises, et le médecin n'est guidé la plupart du temps, que par son expérience et son sens clinique. Toutefois, des observations que nous avons faites dans le service de M. le Professeur agrégé Metzger à la maternité de l'hôpital Tenon, de la statistique à laquelle nous nous sommes livré dans le dit service et qui porte sur tous les accouchements avec souffrance foétale, qui ont eu lieu du mois de décembre 1923 au mois de février 1926, nous pensons pouvoir tirer des conclusions de nature à servir sinon de règle de conduite du moins d'indication pour le praticien.

Sur 3.200 accouchements environ nous avons trouvé 307 cas où le fœtus avait présenté des signes de souffrance pendant le travail. Ces cas comprennent 289 présentations céphaliques et 18 présentations pelviennes.

Nous allons considérer successivement chacun de ces deux groupes et dire de quelle façon on s'est comporté d'une part en présence de l'expulsion de méconium seule et d'autre part en présence des modifications des bruits du cœur (qui ont été presque toujours accompagnées d'issue de méconium).

I. *Présentations pelviennes.* — Le signe de souffrance y a été l'expulsion de méconium, dans 12 cas et les modifications des bruits dans 6 cas.

Dans les accouchements où les bruits du cœur sont restés toujours bons, les enfants ont été expulsés d'une façon naturelle et ont crié dès leur venue au monde sauf un seul, né cyanosé et qu'on a ranimé après quelques soins ayant duré 15 minutes. Pour ceux où il y avait en outre modification des bruits du cœur on a laissé l'accouchement se faire spontanément dans 4 cas et dans les 2 autres on a pratiqué l'extraction de l'enfant sous anesthésie. Parmi les 6 enfants ainsi obtenus 3 sont nés vivants et bien portants, un qui était mongolien est mort le jour même, un qui avait des malformations des membres et des organes génitaux est mort une heure après sa naissance et le sixième né cyanosé, est mort quelques instants après. Or, pour ce cas, l'enfant était déjà compromis lorsque la mère est arrivée dans le service, et de plus on lui avait fait en ville trois tentatives infructueuses d' version par manœuvres externes.

II *Présentations céphaliques.* — Dans 238 accou-

chements le signe de souffrance a été l'expulsion de méconium seulement et dans les 51 autres il y avait des modifications des bruits du cœur. Dans les cas où il n'y avait que l'expulsion de méconium on s'est comporté comme suit :

1° Dans 229 accouchements on s'est abstenu de toute intervention. Sur les 229 enfants nés de ces accouchements 224 étaient encore vivants lors du départ de leurs mères. Les cinq autres sont morts à la naissance ou dans les premiers jours qui ont suivi, mais nous devons quelques explications sur leur compte :

Le 1^{er} avait du pemphygus plantaire et palmaire; sa mère avait fait un accouchement prématuré à 8 mois et un avortement;

Le 2^e était pâle, anencéphale et portait au sommet une tumeur bourgeonnante et vasculaire; il avait en outre des convulsions et du strabisme;

Le 3^e avait un gros foie, de l'œdème et du pemphygus plantaire et palmaire;

Le 4^e est né d'une mère ayant eu un enfant mort-né, un avortement, et un enfant mort de convulsions dans les premiers mois;

Le 5^e est mort brusquement le deuxième jour après un vomissement noirâtre; on ne lui a rien trouvé à l'autopsie. Donc la mort de quatre d'entre eux au moins semble revenir à des causes autres que la souffrance pendant le travail.

2° Pour les 9 cas qui restent on a fait une césarienne, deux incisions du col et six applications de forceps. Toutes ces interventions ont été déterminées par d'autres conditions que les signes de souffrance fœtale. En effet, la césarienne a été faite parce que, après 40 heures de travail la tête restait encore mobile et au détroit supérieur et la dilatation n'avancait pas. Les deux incisions du col ont été pratiquées parce que la dilatation restait minime après deux jours de travail et que dans un cas il y avait œdème du col. Quand aux applications de forceps, quatre ont été faites pour lenteur du travail et fatigue de la mère, une pour mère diabétique et très affaiblie et la sixième pour tête mal fléchie et progressant mal.

Parmi les 6 enfants extraits par forceps 5 ont vécu et l'autre est mort le neuvième jour après avoir eu des convulsions. Une ponction lombaire faite à ce dernier le quatrième jour a donné un liquide rosé, aussi on peut attribuer sa mort à un traumatisme obstétrical.

En résumé sur 238 enfants nés par le sommet et ayant expulsé du méconium au cours du travail, 232 étaient encore vivants lorsqu'ils ont été emmenés par leurs mères. Quant aux six autres leur mort ne semble pas avoir été occasionnée par la souffrance.

Comment expliquer cette bénignité de la souffrance fœtale qui se manifeste par l'expulsion de méconium. C'est que, la cause de la souffrance étant en général une compression du cordon, celle-ci ne cons-

titue presque jamais un obstacle absolu à la circulation foétale. D'autre part, ainsi que nous l'a enseigné M. le Professeur agrégé Metzger, le cordon ombilical, grâce à son élasticité, ne reste pas longtemps pincé et s'échappe en glissant devant la cause qui tend à le comprimer; de sorte que la souffrance qui a pu se produire à un moment donné du travail peut ne plus exister lors de la rupture des membranes. « Il peut
« arriver, dit Jacquemier, que ce qui a menacé la vie
« du fœtus ait disparu, et que la circulation ayant
« repris toute sa force et toute sa régularité, de l'eau
« teinte de méconium n'en continue pas moins à
« s'écouler, et si on négligeait les recherches sthétos-
« scopiques pour s'en rapporter à cette circonstance
« ou à quelques autres, on agirait alors qu'il n'y a
« rien à faire » Et Tarnier aussi nous conseille une certaine réserve quant à l'intervention en cas d'expulsion de méconium : « De ce que le méconium
« est délayé dans l'eau amniotique il ne faut pas tou-
« jours conclure que le fœtus va succomber rapide-
« ment, car dans nombre de cas, nous avons pu ex-
« traire vivants des enfants qui perdaient du méco-
« nium depuis longtemps (vingt-six heures dans un
« cas) ». Mais remarquons que ces deux auteurs nous parlent de ces cas où il faut s'abstenir comme des possibilités plutôt rares. Or, pour nous ces cas constituent la généralité, aussi, nous basant sur les constatations que nous avons faites et qui sont exposées plus haut nous pouvons dire que l'expulsion de mé-

conium au cours du travail ne doit pas commander d'intervention à moins que la longueur exagérée du travail ou la fatigue de la mère nécessitent la sortie rapide de l'enfant. Cette conduite peut être observée sans danger pour le fœtus même si la quantité de méconium expulsée est considérable ainsi que nous l'ont démontré de nombreux accouchements. Il serait fastidieux de publier ici toutes les observations se rapportant à ces accouchements; nous nous contenterons seulement d'en reproduire quelques-unes.

OBSERVATION IX

Mme L. Renée. 19 ans. I pare.

Parents vivants et bien portants.

A marché à 18 mois et a toujours bien marché.

Elle a eu la rougeole et la coqueluche dans l'enfance. Elle n'a pas fait d'autres maladies.

Dernières règles : du 29 au 5 novembre 1924.

Elle a eu un état nauséeux et des vomissements assez fréquents jusqu'au 4^e mois; vomissements surtout bilieux, n'ayant pas entraîné d'amaigrissement. A partir du 5^e mois il y a eu une amélioration sensible et un bon état général jusqu'à la fin.

Elle a senti remuer à la fin du 4^e mois.

Premières douleurs : le 16 Août 1925 à 15 heures.

Examen du 16 Août à 5 h. 20 : Tête en bas; dos à gauche; bruits du cœur normaux; dilatation comme une pièce de cinq francs.

A 6 h. 30 : dilatation complète. On rompt artificiellement les membranes. Il s'écoule un liquide vert et épais.

A 7 h. 30 expulsion spontanée d'un garçon vivant qui crie immédiatement. Il y avait latérocidence du cordon.

Délivrance naturelle et complète : 520 gr.

OBSERVATION X

Mme P. Adélaïde, 38 ans. X pare.

Elle n'a jamais été malade sauf de la rougeole dans l'enfance.

Elle a toujours bien marché.

Règlée à 14 ans. Régulièrement depuis; 4 à 5 jours.

Elle a fait 9 accouchements normaux à terme : 6 enfants vivants et 3 morts (un de péritonite, un de méningite, un de hernie ombilicale étranglée).

Grossesse actuelle. Dernières règles du 4 au 7 nov. 1924.

Apparition des mouvements actifs à 5 mois.

Grossesse mal supportée; état nauséux, vomissements tous les matins pendant 4 mois.

Premières douleurs : le 11 Juillet 1925 à 5 heures.

Examen à 7 h. 30 : Tête en bas engagée; dos à gauche; bruits du cœur normaux, dilatation comme une grande paume.

A 8 heures : dilatation complète. Rupture des membranes spontanée. Liquide amniotique très teinté de méconium.

A 8 h. 35 : expulsion spontanée d'une fille vivante de 3.030 gr.

Deux circulaires autour du cou. Cordon très infiltré.

Délivrance naturelle. Membranes très infiltrées, déchirées, et incomplètes.

OBSERVATION XI

Mme L. Suzanne. 26 ans. I pare.

A marché à 1 an, toujours bien. N'a jamais été malade.

Règlée à 11 ans. Règles irrégulières et abondantes.

Dernières règles : du 21 au 25 Sept. 1924.

Nausées et vomissements pendant les premiers mois.

Premiers mouvements au milieu de février.

Premières douleurs le 27 Juillet à 2 heures,

Examen à 3 h. : dos à gauche, tête en bas engagée, bruits du cœur normaux, dilatation comme une pièce de 50 centimes.

A 8 h. dilatation complète. On rompt les membranes. Liquide vert et très épais.

A 8 h. 35 expulsion spontanée d'une fille vivante de 2.950 gr.

Délivrance naturelle et complète. Placenta de 520 gr.

OBSERVATION XII

Mme D. Maria. 29 ans. II pare.

Rien à signaler de ses antécédents. Toujours bien portante.

A marché à 1 an, toujours bien.

Réglée à 18 ans,, régulièrement.

Elle a fait un accouchement à terme.

Dernières règles du 3 au 7 Mai 1924.

Premiers mouvements actifs à 3 mois et demi.

Premières douleurs le 25 février 1925 à 20 h.

Examen à 20 h. 15 : Tête en bas, dos à droite, bruits du cœur normaux, dilatation du col comme une pièce d'un franc.

A 22 h. 30 dilatation complète. Rupture spontanée des membranes. Liquide amniotique vert très foncé.

A 22 h. 45, expulsion spontanée d'un enfant vivant.

Délivrance naturelle et complète.

OBSERVATION XIII

Mme D. Lucienne. I pare. 31 ans.

A toujours bien marché. N'a jamais été malade.

Réglée à 13 ans. Règles régulières et indolores.

Dernières règles du 12 au 18 Mai 1924.

Premières douleurs le 28 Février 1925 à 22 h.

Examen à 24 h. : tête en bas fixée, dos à gauche, dilatation comme une pièce de 5 francs.

Le 1^{er} Mars : dilatation comme une petite paume. Rupture précoce des membranes. Liquide jaune verdâtre.

Le 2 Mars à 4 h. 30 : dilatation complète.

L'expulsion dure 2 h. 50. On fait de l'expression abdominale et à 7 h. 20 l'accouchement se termine par l'expulsion d'un enfant de 3.750 gr., né étonné et vite ranimé.

OBSERVATION XIV

Mme R. 30 ans. V pare.

A marché à un an, toujours bien.

Réglée à 14 ans.

2 accouchements à terme, 1 accouchement prématuré de 8 mois et 1 avortement de 3 mois.

Grossesse actuelle. Dernières règles du 8 au 11 Janvier 1924.

Premiers mouvements à 4 mois et demi.

Rien à signaler jusqu'au 8 février où elle a fait une perte brusque de sang qui a duré un quart d'heure environ et n'est pas reparue.

A partir du mois de mars il est survenu des douleurs intermittentes.

Vers le 10 octobre les phénomènes douloureux ont complètement disparu et jusqu'au 28 octobre la femme se porte bien.

Le 28 octobre vers minuit apparaissent les premières douleurs.

Examen le 29 à 14 heures : Tête en bas; dos à gauche; bruits du cœur normaux; le col n'est pas effacé mais légèrement entr'ouvert. La tête du fœtus est perçue très profondément.

Le 30 octobre les douleurs deviennent intenses. La dilatation est comme une petite paume.

Le matin les douleurs deviennent moins intenses; le col est effacé; la dilatation est comme une grande paume.

A 8 h. 30 la dilatation est complète. A la rupture des membranes le liquide amniotiqué est fortement teinté de méconium.

A 9 h. 10, expulsion spontanée d'un enfant vivant de 3.775 gr.

OBSERVATION XV

Mme B. Marguerite. 20 ans. I pare.

A toujours bien marché.

Elle a eu la rougeole, la coqueluche et la scarlatine (sans complication) dans l'enfance et une appendicite opérée en 1920.

Réglée à 13 ans. Règles régulières, douloureuses, durant 5 jours.

Dernières règles du 12 au 16 déc. 1924.

Premières douleurs : 2 octobre à midi.

Examen le 2 octobre à 18 h. 15 : Tête en bas engagée, dos à droite, bruits du cœur normaux, dilatation comme une pièce de 2 francs.

Le 3 octobre à 1 h. 45 : dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. Liquide verdâtre et épais.

A 3 h. 5, accouchement spontané d'une fille vivante de 3.050 gr.

Délivrance naturelle et complète, placenta normal pesant 500 gr.

OBSERVATION XVI

Mme B. Lucienne. 22 ans. I pare.

Rien d'intéressant à signaler dans ses antécédents.

Elle a toujours bien marché.

Réglée à 14 ans 1/2, régulièrement et sans douleurs.

Dernières règles : du 26 au 30 septembre 1924.

Léger état nauséeux au début.

Premiers mouvements actifs perçus à 5 mois.

Le 28 Juillet à 1 heure : douleurs lombaires subintrantes.

Rupture précoce des membranes : liquide amniotique épais et vert foncé.

Examen le 28 juillet à 17 heures : Tête en bas, dos à gauche, dilatation complète, bruits du cœur normaux.

A 18 h. 55, expulsion spontanée d'une fille vivante de 3.780 gr.

Note. — Dans le cas de l'observation XIII la période d'expulsion a duré 2 h. 50. Quoique ce fait vienne à l'appui de notre thèse, nous devons dire que dans le service de M. le Professeur agrégé Metzger, on ne laisse pas, d'habitude, les femmes pousser si longtemps. Il s'agit là sûrement d'une faute de l'externe de service.

Faut-il conclure qu'on ne doit plus attacher aucune valeur à l'expulsion de méconium par le fœtus ? Nous ne voulons pas aller si loin, et nous continuerons de considérer ce signe comme un des plus positifs de la souffrance fœtale. Sa valeur réside surtout en ce qu'il attire l'attention de l'accoucheur et l'engage à ausculter plus fréquemment les bruits du cœur et à rechercher avec plus de soin les signes sthétoscopiques.

Si la souffrance fœtale révélée par le signe précédent ne commande pas d'intervention, la question de hâter l'accouchement peut se poser lorsque les bruits du cœur ne sont plus normaux. Pour les anciens auteurs et même pour la plupart des accoucheurs actuels, il n'y a pas d'hésitation : du moment

qu'il y a des modifications des bruits du cœur il faut faire sortir l'enfant. Pour Brindeau, par exemple, « l'indication générale est de terminer rapidement l'accouchement par les différents procédés ». Pour Demelin, « les modifications des bruits du cœur commandent l'intervention ». Toutefois, ce dernier auteur nous dit aussi qu'un ralentissement modéré des bruits du cœur sans arythmie, même avec issue durable de méconium, peut être passager et se corriger de lui-même; ce qui signifie, naturellement, que dans certains cas il vaut mieux temporiser.

Voyons maintenant comment on s'est comporté à la maternité de l'hôpital Tenon, dans les 52 accouchements où il y avait souffrance du fœtus avec modification des bruits du cœur.

Dans 1 cas on a fait une incision du col, dont nous reparlerons à la fin de ce chapitre.

Dans 27 cas on a terminé l'accouchement par une application de forceps. Parmi les enfants qu'on a extraits ainsi il y avait :

3 morts dont un à la suite d'une hémorragie méningée occasionnée probablement par le forceps, car cet enfant a été extrait par une application de forceps au détroit supérieur.

1 enfant étonné et atteint d'une paralysie faciale gauche causée sûrement par la cuiller du forceps.

5 en état de mort apparente et ranimés après quelques minutes de soins.

18 enfants qui ont crié dès leur venue au monde et ont vécu pendant tout le séjour de leurs mères

dans le service. Parmi ces derniers il y en a qui ont souffert durant plusieurs heures avant leur extraction (12 heures dans un cas). Ainsi donc, sauf dans un cas (une incision du col suivie d'un état grave de la mère), on n'a pas agi une seule fois avant la dilatation complète et la seule intervention à laquelle on a eu recours est l'application de forceps sur la tête bien engagée ou à la vulve, excepté dans un cas où on l'a faite au détroit supérieur et où on a perdu l'enfant. En outre, on a toujours attendu un certain temps avant d'agir et on ne s'est résigné à l'intervention que pour des raisons telles que le rétrécissement du bassin, la contracture permanente de l'utérus, le mauvais état de la paroi, etc. ou parce qu'on avait l'impression que l'accouchement allait trop tarder et que ce retard serait préjudiciable à la mère et à l'enfant.

Quant aux 24 autres accouchements on les a laissé se terminer spontanément malgré les modifications des bruits du cœur. Les résultats en ont été les suivants :

3 enfants n'ont pu être ranimés. Chez l'un les bruits du cœur étaient déjà imperceptibles au moment où la mère est arrivée dans le service; celle-ci avait d'ailleurs un bassin généralement rétréci et est restée trois jours en travail chez elle. Pour l'autre, la mère avait eu la syphilis quelque temps avant sa grossesse et avait suivi un traitement incomplet à l'hôpital Saint-Louis. Quant au troisième, il est mort probablement parce qu'il avait souffert trop longtemps.

12 enfants sont nés à l'état de mort apparente ou étonnés; ils ont tous été ranimés après avoir reçu des soins qui ont duré de dix à trente minutes, et ont continué de vivre.

9 ont crié dès qu'ils sont venus au monde et ne présentaient aucune trace de leur souffrance antérieure.

Ainsi, sur ces 24 accouchements, 21 se sont terminés par l'expulsion spontanée d'enfants vivants et bien portants. Nous donnons ci-après les observations se rapportant à dix sept d'entre eux (les 4 autres ayant été mal prises nous avons préféré ne pas le reproduire ici).

OBSERVATION XVII

Mme L. Fernande. VIII pare. 38 ans.

A marché à 9 mois. A toujours bien marché.

Réglée à 12 ans. régulièrement. Règles douloureuses, peu abondantes. 4 à 5 jours.

Tumeur ganglionnaire dans l'enfance. Anémie. Rougeole, coqueluche, bronchites répétées, maux de gorge, grippe en 1918. Kyste de la région cervicale traité par l'électricité.

7 accouchements à terme et normaux. 3 enfants morts à 2, 4 et 7 ans de méningite pendant la guerre (d'après la mère, ces morts sont dues à la misère physiologique. Ils vivaient dans les régions envahies).

Dernières règles du 15 au 18 novembre 1924.

Nausées pendant les premiers mois.

Premiers mouvements au mois d'Avril 1925.

Premières douleurs le 27 Août à 2 h.

Examen le 27 Août à 6 h. : Tête en bas, dos à gauche,

bruits du cœur normaux, dilatation comme une pièce de 50 centimes.

Dilatation complète le 27 à 14 h. 30.

Rupture des membranes spontanée à la dilatation complète.

Liquide vert. Modification des bruits du cœur. — La période d'expulsion dure une heure.

Expulsion spontanée à 15 h. 30 d'un garçon pesant 4.200 grammes, né étonné et vite ranimé.

Délivrance naturelle. Placenta pesant 770 grammes.

OBSERVATION XVIII

Mme M. Cécile. 27 ans. I pare.

Rien de particulier à signaler dans ses antécédents.

A marché à 11 mois, toujours bien.

Réglée à 16 ans. Régulièrement et sans douleurs.

Dernières règles : le 24 avril 1924.

Vomissements jusqu'au 5^e mois. Pas d'albumine.

Premières douleurs le 18 février à 8 heures.

Examen à 14 h. : Tête en bas, dos à gauche, bruits du cœur normaux, dilatation comme une pièce de 5 francs.

A 16 heures : dilatation complète. *On entend un souffle funiculaire.*

A 16 h. 30 : rupture artificielle des membranes. *Liquide amniotique fortement teinté de méconium.*

A 17 h. 15 dégagement en O P; on fait glisser une circulaire par dessus l'épaule antérieure. L'accouchement se termine par l'expulsion d'un garçon étonné de 2.900 gr., qu'on ranime facilement. Le cordon mesure 0 m. 72.

OBSERVATION XIX

Italienne de 27 ans. I pare.

On ne connaît rien de ses antécédents.

Dernières règles : du 28 août au 2 sept. 1924.

Mouvements actifs vers 5 mois.

Premières douleurs le 12 Juin au soir.

Examen le 13 : Tête engagée, dos à gauche, bruits du cœur bons, dilatation comme une pièce de 50 centimes.

La poche des eaux se rompt avant la dilatation complète.
Le liquide amniotique est verdâtre.

Le 14 Juin à 10 h. la dilatation est complète. La femme souffre continuellement. La progression est lente. *Les bruits du cœur se ralentissent* pour redevenir normaux à 10 h. 50.

A 11 h. 15, expulsion spontanée d'un garçon de 2.900 gr., un peu cyanosé mais criant au bout de quelques minutes.

Au moment de l'expulsion de l'enfant s'écoule un liquide brun verdâtre. Délivrance naturelle et complète (450 gr.

OBSERVATION XX

Mme M. Madeleine. 26 ans. I pare.

Réglée à 14 ans, bien réglée.

Dernières règles le 4 avril 1923.

Début du travail le 11 janvier à 20 h.

Examen le 12 janvier à 8 heures : Tête en bas, dos à droite, bruits du cœur normaux, dilatation complète.

A la rupture des membranes il s'écoule un liquide normal.

A 8 h. 40 *ralentissement marqué des bruits du cœur.*

A 9 h. 20 l'accouchement se termine par l'expulsion d'une fille vivante de 2.880 gr. Deux circulaires serrées autour du cou.

Délivrance naturelle; placenta normal pesant 650 gr.

OBSERVATION XXI

Mme K. Mathilde. 31 ans. I pare.

Réglée à 13 ans. Bien réglée.

Dernières règles : du 24 au 28 avril 1925.

Examen le 12 Janvier 1926 à 10 heures. Tête en bas engagée, dos à gauche, col perméable, bruits du cœur normaux.

A 11 heures : dilatation comme une petite paume.

A 20 heures : *les bruits du cœur deviennent irréguliers* puis se régularisent.

A 22 heures : dilatation complète; rupture des membranes; *liquide teinté.*

A 22 h. 15 : *les bruits du cœur deviennent de nouveau irréguliers.* 10 minutes après la femme accouche spontanément d'un enfant qui crie après qu'on a désobstrué son larynx des mucosités qui l'encombraient. Poids de l'enfant 3.780 gr.

Délivrance naturelle et complète. Placenta normal.

OBSERVATION XXII

R. Hélène. 23 ans. I pare.

A marché à 1 an. Réglée à 13 ans régulièrement.

Dernières règles, 23 mai 1924. Quelques vomissements pendant les 3 premiers mois. Premiers mouvements à 4 mois 1/2.

A 6 mois elle a consulté sur quelques éléments éruptifs au niveau des grandes lèvres et qui ont disparu rapidement et spontanément.

Pas d'albumine.

Douleurs depuis le 2 mars à 7 h.

Entrée à la salle de travail le 2 mars à 18 h.

Examen à 18 h. Dos à gauche, tête en bas engagée.

Bruits du cœur normaux.

Dilatation comme une pièce de un franc.

Le 3 mars à 4 h. : dilatation comme une pièce de 5 francs.

Le 3 mars à 8 h. 20 : dilatation entre une pièce de 5 fr. et une petite paume.

Le 3 mars à 21 h. : dilatation comme une petite paume.

Les douleurs sont plus espacées.

Le 4 mars, à 2 heures : dilatation entre une petite paume et une grande paume.

Le même jour, à 4 h. 30, dilatation complète. Emission de *liquide très teinté de méconium*. *Les bruits du cœur sont irréguliers.*

A 5 h. 40, expulsion spontanée d'un enfant de 2 kgs 600.

Une circulaire autour du cou sectionnée.

Enfant étonné, facilement ranimé.

Délivrance spontanée, placenta normal.

OBSERVATION XXIII

R. Adrienne, 19 ans. I pare.

Réglée à 14 ans, régulièrement.

Dernières règles du 7 au 11 mai 1924. Quelques vomissements.

Premiers mouvements à 5 mois et demi.

Pas d'albumine.

Premières douleurs le 2 mars à 19 h. 30. Amenée le 3 mars, de chez une sage-femme pour lenteur du travail et souffrance du fœtus. (*Modifications des bruits du cœur.*)

Examen le 3 mars à 15 h. 30 : dilatation comme une pièce de 5 francs.

Les bruits du cœur se régularisent.

A 16 h. 30 : dilatation complète. *Les bruits du cœur redeviennent irréguliers.*

A 16 h. 55 : dégagement en O. P. d'une fille de 3 kg. 250.

Délivrance naturelle et complète.

OBSERVATION XXIV

E. Simone, 28 ans. I pare.

Sa mère a fait 8 avortements et a eu deux enfants morts à l'âge de quelques mois.

Réglée à 11 ans; toujours bien réglée.

Dernières règles le 9 mai 1923.

Premières douleurs le 18 février à 22 heures.

Entre le 19 à 1 heure.

Examen : dos à gauche, tête en bas mobile mais ne débordant pas le pubis. Dilatation comme une pièce de 1 franc.

Le 19 à 8 h. 15, dilatation complète. Rupture artificielle des membranes : *liquide verdâtre*.

A 9 h. 15 : *bruits du cœur ralentis*.

A 9 h. 35 : accouchement spontané d'un garçon vivant de 2 kgs 800 avec chevauchement très marqué des os du crâne.

Latérocidence du cordon.

A 9 h. 45 : délivrance naturelle complète. Placenta de 600 gr.

OBSERVATION XXV

J. Jeanne, 23 ans. I pare.

Réglée à 12 ans, régulièrement.

N'a jamais été malade.

Dernières règles le 14 mai 1923.

Premiers mouvements actifs à 3 mois et demi.

Début du travail le 8 mars à 4 h. 30.

Examen à 16 heures : Tête en bas engagée, dos à gauche. Bruits du cœur normaux. Dilatation comme une pièce de 5 francs. Poche intacte.

A 17 h. 30, dilatation comme une grande paume. Rupture de la poche des eaux. Liquide amniotique, teinté de méconium. Bruits du cœur réguliers.

A 18 h. 30 : dilatation complète. Douleurs vives. *Bruits du cœur irréguliers*.

A 19 h. 30, bruits du cœur tantôt réguliers, tantôt irréguliers.

A 20 h. expulsion d'un garçon vivant de 3 kgs 770.

Délivrance naturelle, placenta normal.

OBSERVATION XXVI

B. Jeanne; 20 ans. I pare.

Réglée à 12 ans régulièrement, 4 jours.

Maladies infantiles.

Grossesse normale. Premiers mouvements à 4 mois.

Premières douleurs le 6 juillet à 2 h. du matin.

Entrée à la salle de travail à 6 h.

Examen à 6 h. : tête engagée, dos à droite. Bruits du cœur normaux.

Les membranes sont rompues spontanément à 10 h. Liquide normal.

A 13 h., dilatation comme une pièce de 2 francs.

A 15 h., dilatation comme une petite paume.

A 16 h. 45, dilatation complète.

A 17 h. 15, *les bruits du cœur s'affaiblissent et se ralentissent* quelques instants, puis redeviennent bons.

A 17h. 30, expulsion spontanée d'un garçon vivant de 3.370 grammes.

Une circulaire serrée autour du cou. On peut faire glisser le cordon au-dessus de la tête. Expulsion d'un peu de liquide teinté de méconium.

Délivrance complète. Placenta normal pesant 620 grammes.

OBSERVATION XXVII

Mme Q.... Marie, 28 ans. III pare.

A toujours bien marché.

Réglée à 17 ans. Règles irrégulières, douloureuses, pertes jaunes.

1919 : avortement de 3 mois.

1922 : opérée à 4 mois et demi d'une grossesse extra-utérine. Ablation de l'ovaire gauche. Bien réglée depuis.

Dernières règles du 15 au 20 février 1924.

Mouvements actifs à 4 mois.

Pendant toute la grossesse, douleurs abdominales et pertes blanches.

Le quatrième mois : perte de sang peu abondante mais durant une huitaine de jours. Ni albumine, ni œdème.

Apparition des douleurs le 6 décembre à 24 heures.

Entrée dans le service le 7 décembre à 12 heures.

Tête en bas engagée. Dos à gauche.

Bruits du cœur lents et irréguliers.

Dilatation comme une grande paume.

A 14 h. 50, dilatation complète.

Rupture spontanée des membranes : *liquide fortement teinté.*

A 15 h. expulsion spontanée d'un enfant présentant des circulaires du cordon autour du cou et sous le bras droit.

Il était en état de mort apparente, mais fut ranimé au bout de 15 minutes de soins. Pèse 2.520 grammes.

A 15 h. 30 délivrance naturelle et complète. Placenta normal : 450 gr.

Donc, 3 heures de souffrance avec bruits du cœur irréguliers.

OBSERVATION XXVIII

S. Léonie, 25 ans. I pare.

Réglée à 14 ans. Régulières : 4 jours.

Dernières règles du 7 au 11 novembre. Rien à signaler pendant la grossesse.

Premières douleurs le 5 août à 6 heures.

Dos à droite, tête en bas mobile, très élevée. Bruits du cœur bons.

Vagin étroit, mauvaises parties molles, bassin généralement rétréci.

Les douleurs se prolongent pendant toute l'après-midi.

A 20 h. dilatation comme une pièce de 5 francs.

A 23. h. dilatation comme une petite paume.

Le 6 août à 1 h. 30, dilatation complète. Rupture spontanée des membranes. *Liquide amniotique vert.*

Ralentissements des bruits du cœur.

A 2 h. 10, accouchement spontané d'un garçon de 2 kg. 480

A 2 h. 35, délivrance naturelle. Placenta trilobé.

OBSERVATION XXIX

C. Yvonne, 23 ans, I pare.

Réglée à 17 ans. Régulièrement.

Dernières règles, du 17 au 21 novembre.

Début du travail le 6 août à 10 heures.

Examen à 13 h. 30 : tête en bas, dos à droite. Bruits du cœur normaux.

A 17 heures : dilatation comme une pièce de 2 francs.

A 18 heures : dilatations complète, *bruits du cœur faibles.*

Rupture artificielle des membranes. *Liquide amniotique teinté de méconium.*

A 19 h. 15, expulsion spontanée d'un enfant vivant de 4 kg. 050.

Un circulaire autour du cou.

Délivrance naturelle. Placenta pesant 700 grammes.

OBSERVATION XXX

J. Yvonne, 15 ans. I pare.

Réglée à 13 ans. Bien réglée.

Dernières règles du 1^r au 3 novembre 1923.

Début du travail le 8 août à 16 heures.

Arrivée le 9 août à 2 h. 45.

Examen : tête en bas, dos à gauche. Bruits du cœur normaux.

A 4 h. 30 : dilatation complète. Rupture artificielle de la poche des eaux. *Liquide amniotique teinté de méconium.*

Les bruits du cœur deviennent plus espacées et plus assourdis.

A 5 h. 30, expulsion d'une fille de 2.920 grammes, en état de mort apparente avec coloration violacée des téguments. Ranimée après 25 minutes de soins.

A 5 h. 50, délivrance naturelle. Placenta : 450 grammes.

OBSERVATION XXXI

G. Adèle, 19 ans. I pare.

Réglée à 13 ans, régulièrement.

Dernières règles du 19 au 24 novembre.

Grossesse bien passée. Pas d'albumine.

Début du travail le 13 Août à 1 h. 30.

Examen à 2 h. 30 : Tête engagée, dos à droite, bruits du cœur normaux. Dilatation comme une pièce de deux francs.

Elle perd un liquide rosé depuis la veille. Elle n'a pas noté la rupture de la poche des eaux.

A 6 h. 30, dilatation complète. *Les bruits du cœur deviennent irréguliers.*

A 6 h. 55, naissance d'un garçon vivant de 2.700 grammes.

Après la sortie de l'enfant, issue de liquide verdâtre.

Délivrance naturelle. Placenta de 350 gr.

OBSERVATION XXXII

C. 28 ans. I pare.

Rien à signaler dans ses antécédents.

Réglée à 14 ans. Pas très bien réglée.

Dernières règles le 14 Juillet 1923. Grossesse bien passée.

Début du travail le 12 Avril à 21 h.

Entrée le 13 Avril à 5 h. du matin.

A 12 h. rupture de la poche des eaux.

Examen : Dos à droite, tête engagée. Bruits du cœur normaux.

Col rigide. Les douleurs sont très intenses.

Le 14 à 6 heures. Injections de 1 cg. de morphine.

Atténuation insignifiante des douleurs; le col présente une dilatation de la grandeur d'une pièce de 0 fr. 50, mais il est toujours rigide.

Dans la nuit du 14 au 15 les douleurs deviennent plus fréquentes.

Le 15 Avril à 5 h. du matin, la dilatation est comme une pièce de 5 francs.

A 6 h. 30, la dilatation est complète. *Les bruits du cœur se ralentissent* et restent ainsi jusqu'à l'expulsion.

A 7 h. 15, expulsion spontanée d'un enfant de 2.900 gr.

Cyanosé vite ranimé.

A 8 h. 5, délivrance naturelle et complète. Placenta : 570 grammes.

Grande quantité de caillots.

OBSERVATION XXXIII

Mme C... 25 ans. II pare.

Rien à signaler dans son hérédité.

Réglée à 13 ans. Règles régulières, douloureuses, durant 5 jours.

N'a jamais été malade.

Grossesse antérieure en 1923. La femme a souffert durant cette grossesse. Fatigue générale, amaigrissement notable, anorexie, nausées mais pas de vomissements. Elle a eu quelques pertes blanchâtres mais elle n'a eu à aucun moment ni hydropisie ni expulsion de vésicules. Douleurs pelviennes intermittentes et supportables.

A 2 mois et demi, elle a eu des métrorragies quotidiennes avec du sang rougé et des caillots. Diminution des douleurs. Les métrorragies devenant abondantes la femme entre à Lariboisière où elle est mise au repos au lit avec glace sur le ventre.

A 3 mois, avortement spontané en un temps. C'est après

l'examen de l'œuf qu'on porte le diagnostic de môle hydatiforme. Dans la nuit qui suit l'avortement la femme a des métrorragies abondantes. Le lendemain matin on pratique un curettage sous anesthésie. Les pertes rétrocedent puis disparaissent ainsi que les douleurs qui d'ailleurs n'ont jamais été trop vives.

Après l'avortement la femme reste fatiguée et pâle jusqu'à la grossesse actuelle. Les règles sont fort douloureuses et la femme est à plusieurs reprises contrainte de garder le lit pendant ses règles. Elle a des pertes blanches ne tachant pas le linge.

Grossesse actuelle. Dernières règles du 23 au 28 janvier 1925.

Douleurs nocturnes assez fréquentes pendant toute la grossesse. La femme n'a pas de pertes et prend de l'embompoint.

Premières douleurs le 18 novembre 1925 à midi.

Examen le 18 à 15 heures : Tête engagée, dos à gauche, col effacé, bruits du cœur à 120, dilatation d'une pièce de 2 francs.

Examen à 22 h. : dilatation comme une pièce de 5 francs, *bruits du cœur irréguliers et aux environs de 100*. Douleurs vives et rapprochées.

Le 19 nov. à 2 h. 45 : la dilatation est complète. On ne trouve pas de poche des eaux; la rupture a dû se faire prématurément avant l'entrée de la femme dans le service.

La femme se fatigue et pousse mal et les bruits du cœur continuent à être irréguliers.

A 3 h. 15 l'accouchement se termine spontanément par une fille vivante qui crie. Son poids est 3.270 gr.

A 3 h. 35 : délivrance naturelle complète. Le placenta est très odorant et étalé; il pèse 650 gr.

Le fœtus a souffert dans ce cas, depuis 22 h. jusqu'à 3 h. 15 c'est-à-dire pendant 5 h. 15.

Les cas dont nous venons de donner les observations prouvent suffisamment que la résistance du fœtus humain à l'asphyxie est considérable et qu'il n'est pas toujours nécessaire d'extraire un enfant lorsque les bruits de son cœur deviennent anormaux. Cette résistance particulière du fœtus est connue depuis longtemps. Blard (de Bordeaux) a publié un mémoire sur la persistance de la vie de l'enfant dans 10 cas où le cordon procident était dépourvu de battements. En 1922, Pouget a présenté à la Société d'obstétrique et de gynécologie une observation très intéressante prise par le docteur Houël : il s'agit d'une éclampsie en travail, chez laquelle les bruits du cœur fœtal devenaient imperceptibles et le cordon ombilical dépourvu de battements. Le docteur Houël a même songé à l'embryotomie tellement la vie du fœtus lui semblait compromise. Mais il a eu l'heureuse idée de n'en rien faire et d'extraire l'enfant par version et à sa grande surprise, il l'a eu vivant. Dix jours après, la femme et son petit ont quitté le service en excellent état. Rappelons enfin, qu'à la suite d'opérations césariennes pratiquées plus de 15 minutes après la mort de la mère, on a extrait des enfants vivants. Parlant de cette résistance particulière du fœtus à l'asphyxie, Pinard nous dit : « Deux raisons
« peuvent servir à expliquer ce fait : 1° la solidité
« des adhérences qui relient l'organisme fœtal à l'or-
« ganisme maternel; 2° la quantité relativement mi-
« nime d'oxygène nécessaire pour entretenir la vie

« fœtale ». Ribelmont-Dessaigne nous l'explique également par la quantité minime d'oxygène qui suffit à la vie intra-utérine. « Le fœtus, dit-il, n'a besoin « que de fort peu d'oxygène en raison du peu d'intensité des combustions; il perd peu de calorique « puisqu'il n'y a pas de déperdition de chaleur par « rayonnement et qu'il n'y a pas d'évaporation à la « surface du corps ni à la surface des poumons. Aussi « le fœtus résiste-t-il longtemps à l'asphyxie : il lui « faut au cours du travail une suppression d'oxygène d'une certaine durée et assez complète pour « qu'il succombe à l'asphyxie ».

Il résulte de tout ce qui précède, qu'en cas de souffrance fœtale, même avec modification des bruits du cœur, la conduite générale à suivre n'est pas, comme on le dit souvent, de terminer rapidement l'accouchement, mais de patienter et surtout de ne pas se livrer à des interventions susceptibles de nuire à la fois à la mère et à l'enfant. On connaît assez le rôle des traumatismes obstétricaux dans la pathologie infantile; qu'on pense au risque d'hémorragie méningée qu'on fait courir à l'enfant lorsqu'on est tenté de faire une application de forceps au détroit supérieur. Il ne faut pas oublier non plus, que toute intervention, surtout pratiquée par des mains inexpérimentées, présente des risques pour la mère. Même faites par les meilleurs praticiens, certaines interventions comme l'incision du col, ne sont pas exemptes de danger. Nous avons été récemment, témoin d'une opé-

ration de ce genre. Nous ne pouvons mieux faire que de donner intégralement l'observation qui s'y rapporte.

OBSERVATION XXXIV

Mme H. Mathilde. 21 ans. Primipare.

Dernières règles : 20 mai 1925. Grossesse passée normalement.

Examen d'entrée le 27 février à 1 heure. On trouve un sommet engagé et le dos à droite. La dilatation est d'une pièce de 50 centimes. Les membranes sont intactes. La température est de 37.1. On constate que les bruits du cœur sont tantôt normaux tantôt très ralentis.

A 2 heures : la dilatation est de un franc, les bruits du cœur sont toujours irréguliers.

A 10 h. 15 la femme est examinée par M. Metzger : les bruits du cœur sont toujours irréguliers, tantôt accélérés tantôt ralentis; le col est extrêmement mince; la dilatation est au delà d'une petite paume.

On a l'impression qu'on peut extraire le fœtus facilement en faisant une incision du col.

A 10 h. 30 : Anesthésie au chloroforme; incision du col en avant; on rompt les membranes et on fait une application de forceps régulière. Il s'écoule un liquide amniotique très teinté de méconium.

L'extraction se fait lentement mais assez facilement. On a un garçon très imprégné de méconium, *qui crie aussitôt après sa sortie* et dont le poids est de 3.220 gr.

Pendant la manœuvre de descente du fœtus le forceps déchire le périnée. On fait une épisiotomie.

Vérification du col : l'incision antérieure n'a pas gagné, mais il existe une déchirure de la partie latérale gauche du

col, qui n'atteint d'ailleurs pas le vagin. On suture par deux points de catgut sur l'incision antérieure.

On répare la fourchette et l'épisiotomie au catgut.

Au moment de la délivrance la femme saigne; on extrait le placenta par expression. L'hémorragie continuant, on applique un tamponnement intra-utérin qui s'imbibe rapidement et qu'on remplace aussitôt.

Pendant ce temps la femme présente des signes d'anémie aiguë, avec faciès pâle, pouls filant à peine perceptible. On met la femme en position déclive; on lui fait 500 grammes de sérum intra-veineux et 500 grammes sous la peau. On lui injecte 2 fois 5 cm³ d'huile camphrée. La femme ne saigne plus; l'utérus est dur, contracté.

L'état général va en s'améliorant peu à peu.

Ainsi, voilà un enfant qui a présenté des signes de souffrance avec ralentissement et irrégularité des bruits du cœur pendant au moins neuf heures et demie de (1 h. à 10 h. 30). On pense qu'il ne peut pas résister plus longtemps et on se hâte de le faire sortir. Et qu'est-ce qu'on trouve ? Un enfant qui ne semble nullement avoir souffert et qui se met à crier dès qu'il est dehors. Si l'on avait attendu un peu plus longtemps il aurait peut être suffi d'une simple application de forceps pour extraire l'enfant vivant et on aurait ainsi évité une intervention qui ne manque pas de gravité. Certes, il n'est pas prouvé que l'hémorragie, dans ce cas, a été occasionnée par l'incision du col, et une inertie utérine résultant de la longueur du travail aurait pu aussi bien en être la cause. Mais en voyant, d'une part, le parfait état de l'enfant et d'autre part, l'état grave de la mère, M. le Professeur

agréé Metzger qui avait pratiqué l'intervention, n'a pu s'empêcher de se demander s'il n'aurait pas mieux valu patienter encore quelque temps.

Quoi qu'il en soit, ce cas si intéressant nous prouve encore une fois, que le fœtus résiste longtemps à l'asphyxie et qu'un enfant qui présente des signes de souffrance ne court pas toujours un danger immédiat. Il nous confirme dans cette idée qu'il faut savoir attendre et qu'en agissant hâtivement dans l'espoir de sauver l'enfant, on peut compromettre la vie de la mère et quelquefois même celle de l'enfant qu'on veut sauver.

CHAPITRE IV

AVENIR DES ENFANTS QUI ONT SOUFFERT PENDANT LE TRAVAIL

Pour traiter une telle question il faut avoir suivi, pendant leur première enfance, un nombre suffisant d'enfants nés dans ces conditions. Pour des raisons faciles à comprendre cela ne nous a pas été possible. Nous nous contenterons donc de dire comment se sont développés pendant leur court séjour à la maternité, les enfants nés vivants des accouchements qui ont fait l'objet de notre étude. Ces enfants, comme cela se fait habituellement, ont été emmenés entre le 7^e et le 12^e jour. La plupart d'entre eux ont atteint leur poids de naissance et quelques uns l'ont même dépassé; parmi ces derniers il y en a qui avaient souffert pendant plusieurs heures au bout desquelles on a fini par les extraire artificiellement. Nous allons donner comme exemples quelques cas de ce genre :

1° Voici une femme à bassin généralement rétréci, restée 34 h. 30 en travail; lors de la rupture des membranes il s'écoule un liquide fortement teinté de méconium; on constate des modifications des bruits du cœur avant la dilatation complète; on attend 1 h. $\frac{1}{2}$ puis on fait une application de forceps. L'enfant, à

l'état de mort apparente, est ranimé au bout de 25 minutes de soins.

Son poids à la naissance était de 3.275 gr.; neuf jours après il était de 3.350 gr.

2° Dans un autre cas où le travail a duré 31 h. 20 dont 2 h. pour la période d'expulsion, il y avait issue de méconium et modification des bruits du cœur. L'accouchement s'est terminé spontanément et on a eu un enfant étonné qu'on a ranimé. Son poids à la naissance était de 3.270; neuf jours après il était de 3.320 gr.

3° Dans un autre cas le travail a duré 3 jours; il y a eu expulsion de méconium et irrégularité des bruits du cœur; on a extrait l'enfant par forceps.

Son poids à la naissance était de 2.850 gr.; neuf jours après il était de 2.875 gr.

4° Chez une autre femme ayant un rétrécissement du détroit inférieur le travail a duré 20 heures; il y a eu expulsion de méconium et modification des bruits du cœur; 3 heures après la dilatation complète on a fait une application de forceps (on a attendu l'engagement). L'enfant pesait à la naissance 2.950 gr.; dix jours après il pesait 3.150 gr.

5° Voilà une femme à qui on avait fait une césarienne dans une grossesse antérieure pour bassin généralement rétréci.

Dans sa deuxième grossesse elle reste en travail pendant 19 h. $\frac{1}{2}$; il y a expulsion de méconium et irrégularité des bruits du cœur avec souffle funicu-

laire. On extrait l'enfant par forceps quand la tête est bien descendue.

Son poids à la naissance était de 2.880 gr.; dix jours après il était de 2.975 gr.

Et nous pouvons multiplier les exemples, car dans l'immense majorité des cas les choses se sont passées ainsi. Il ne nous semble donc pas que la souffrance du fœtus pendant le travail ait une influence quelconque sur les enfants durant les premiers jours de la vie.

Mais plus tard, que deviendront ces enfants ? Nous avons cherché à savoir l'opinion des auteurs classiques sur cette question mais malheureusement, peu d'entre eux en parlent. Il y en a qui soutiennent que ces enfants sont prédisposés à des affections du système nerveux (idiotie, convulsions, paralysies diverses). mais il s'agit là d'enfants qui ont subi des traumatismes obstétricaux. Certains attribuent à la souffrance fœtale un rôle dans la pathogénie de la maladie de Little. Pour Brindeau, ces enfants se développent souvent bien et ne présentent rien d'anormal tant au point de vue physique qu'intellectuel.

Nous avons demandé, toutes les fois que nous avons pu le faire, l'histoire de leur accouchement aux femmes qui amènent leurs petits à la consultation des nourrissons qui se fait trois fois par semaine à l'hôpital Tenon. De cette façon, nous avons pu voir une quinzaine d'enfants qui auraient présenté des signes de souffrance au cours du travail. Sauf deux

qui étaient chétifs et présentaient d'ailleurs des stigmates de syphilis héréditaire, tous les autres étaient très bien constitués, avaient un poids en rapport avec leur âge et n'étaient atteints d'aucune tare. Evidemment, nous ne pouvons pas nous baser sur une enquête de ce genre et portant sur un si petit nombre. Mais nous pensons en tout cas, que si la souffrance in utero peut influencer sur le développement ultérieur des enfants, cette influence doit se manifester dès les premiers jours. Ce qui ne s'est pas produit dans les cas que nous avons étudiés. Aussi, nous sommes en droit d'admettre avec Brindeau, que d'une façon générale, les enfants qui ont présenté des signes de souffrance au cours du travail, se développent normalement et ne sont pas particulièrement exposés à une affection nerveuse ou autre.

CONCLUSIONS

I. — Au moment de leur apparition, les signes de souffrance fœtale n'indiquent pas, en général, une menace de mort immédiate pour le fœtus.

II. — L'expulsion de méconium, à elle seule, ne commande pas d'intervention; en présence de ce signe, le médecin doit seulement surveiller les bruits du cœur avec une grande attention.

III. — En cas de modification des bruits du cœur il faut s'assurer que ces modifications sont permanentes et pour cela, ausculter pendant longtemps et à plusieurs reprises. La conduite à tenir, en ce cas, varie selon plusieurs facteurs :

1° Si l'intervention est simple (dilatation complète, tête bien engagée) et si on se trouve dans les conditions voulues pour intervenir (opérateur capable, instrumentation, asepsie, etc) il vaut mieux terminer l'accouchement.

2° S'il s'agit d'une intervention importante, faisant courir un risque sérieux à la mère ou à l'enfant, il vaut mieux patienter. En effet :

a) Pour la mère : Si la dilatation n'est pas complète il y a danger.

b) Pour le fœtus : Si sa tête n'est pas encore engagée, une application de forceps peut lui être néfaste. Si le fœtus est compromis l'opération ne le sauvera pas. Mais comme le plus souvent il résiste, on peut attendre et n'intervenir que lorsque la tête est bien engagée et la dilatation complète.

Vu le Doyen, *Vu le Président de la thèse,*

ROGER

BRINDEAU

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris,

LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

- BAR ET BRINDEAU. — La pratique des accouchements.
- BARTRAM. — Les bruits du cœur fœtal à terme et pendant le travail. Zeit. f. Geb. U. Gyn. Sept. 1921 n° 1.
- CAMUS. — De la bénignité habituelle des circulaires du cordon. Th. de Paris 1926.
- CHARRIER. — Du souffle ombilical, de sa séméiotique et des moyens de remédier aux accidents qui l'accompagnent. Gaz. des Hôpitaux 1867.
- CROZ. — De la précidence du cordon dans la poche des eaux. Th. de Lyon 1902.
- DEMELIN ET DEVRAIGNE. — Manuel de l'accoucheur.
- DEPAUL. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Article : Nouveau-né.
- FABRE. — Précis d'obstétrique.
- FLAUNNA. — Sur la valeur de l'absence des battements du cœur fœtal et des pulsations funiculaires. Gaz. ital. delle levatrici. Mars 1921.
- GEIJROT. — Ecoulement de méconium au cours de l'accouchement. Relation avec l'asphyxie intra-utérine. Hygiea 16 déc. 1920.
- GRUGGISBERG. — Indications fœtales pour la terminaison de l'accouchement. Schweiz. méd. Woch. n° 2 1922.

JACQUEMIER. — Art. Accouchement du dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.

PINARD. — Du souffle ombilical. Gazette obstétricale 1876 n° 6.

POUGET ET HOUEL. — Persistance de la vie de l'enfant après disparition des bruits du cœur et des battements funiculaires au cours du travail. Soc. d'obst. et de gyn. de Paris 1922.

RIBEMONT-DESSAIGNE. — Traité d'obstétrique.

TARNIER ET CHANTREUIL. — Traité des accouchements.
